isel®

From Components to Systems

www.isel.com

iPC25

Betriebsanleitung

isel®

isel Germany AG, D-36124 Eichenzell, Bürgermeister-Ebert-Str. 40 ☎ (06659)981-0 🖷 (06659)981-776

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen, technischen Daten und Maßangaben entsprechen dem neuesten technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Etwa dennoch vorhandene Druckfehler und Irrtümer können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in unseren Druckschriften verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen der jeweiligen Firmen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil unserer Druckschriften darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der **isel Germany AG** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen ohne Gewähr. Änderungen des Inhalts sind jederzeit ohne Vorankündigung möglich.

Hersteller: **isel Germany AG**
Bürgermeister-Ebert-Straße 40
D-36124 Eichenzell

Tel.: (06659) 981-0
Fax: (06659) 981-776
Email: automation@isel.com
http://www.isel.com

Stand: 07/2014

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise 1
1.1 Sicherheitssymbole 1
1.2 Sicherheitshinweise 1

2 Produktbeschreibung 2
2.1 Technische Daten 2
2.2 Schnittstellen iPC25 4

3 Montage und Inbetriebnahme 6
3.1 Einbaumaße 6
3.2 Einschalten des Steuerrechners 6

4 Wiederherstellen des Betriebssystems 7
4.1 Vorbereitung zum Wiederherstellen des Betriebssystems 7
4.2 Betreiebssystem wiederherstellen 9

5 Wartung und Instandhaltung 9

6 EG-Konformitätserklärung 10

1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig bis zum Ende und befolgen Sie die gegebenen Anweisungen. Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung kann Sachschäden, schwere Körperverletzungen oder den Tod zur Folge haben.

1.1 Sicherheitssymbole

Achtung
Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass Gefahr für Leben und Gesundheit für Personen besteht.

Gefahr
Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass Gefahr für Material, Maschine und Umwelt besteht.

Information
Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen.

1.2 Sicherheitshinweise

- Die Industrie PCs iPC25 sind nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln aufgebaut.
- Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.
- Betrieben werden darf das Gerät nur im einwandfreien technischen Zustand. Störungen sind umgehend zu beseitigen. Kinder und nicht eingewiesene Personen dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Alle Arbeiten sind ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal und unter Berücksichtigung der Vorschriften der Elektroindustrie sowie der Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen.
- Montage und Einsatz der Betriebsmittel ist entsprechend den Normen der Konformitätserklärung durchzuführen. Die vom Hersteller eingehaltenen Vorschriften und Grenzwerte schützen nicht bei unsachgemäßem Gebrauch der Betriebsmittel.
- Das Gerät darf nicht hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Vibrationen ausgesetzt werden.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf und verpflichten Sie jeden Benutzer auf Ihre Einhaltung!

2 Produktbeschreibung

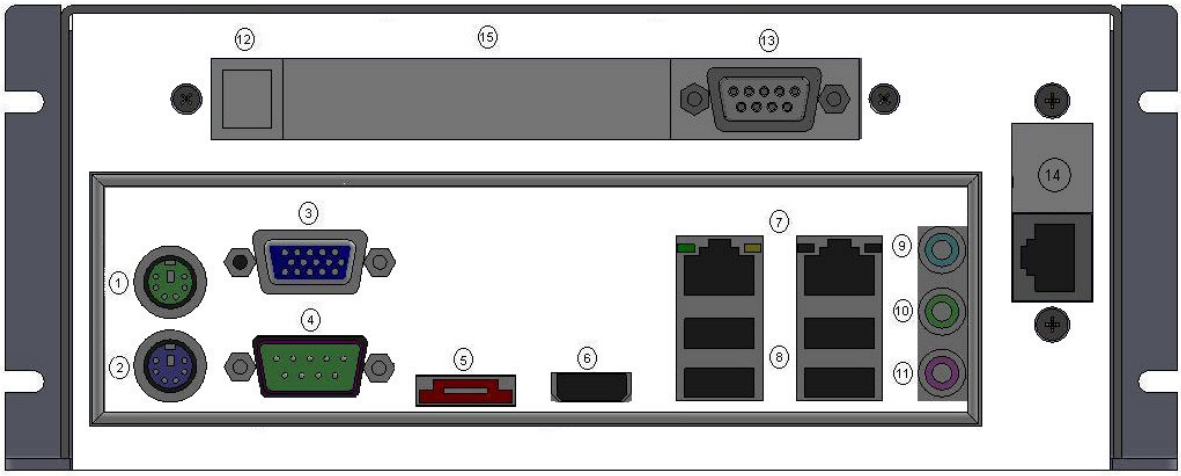
2.1 Technische Daten

Artikelnummer:371066 xxxxxx	**0010V01**	**2001 / 2001E**	**2010 / 2010E**
Abmessungen (B x H x T):	210 x 90 x 190 mm		
Gewicht:	1,2 kg		
Umgebungstemperatur:	0°C bis 35°C		
Luftfeuchtigkeit:	max. 90% nicht kondensierend		
Schutzart:	IP20		
Versorgungsspannung:	12 VDC/min. 100W (externes Netzteil 12V/ 100W erforderlich)		
Verwendung:	Industriebereich / Home- Officebereich		
Form-Faktor:	Mini-ITX		
CPU:	Intel® Dual-core® 1037U processor 1,8GHz	Intel® Quad-core® J1900 processor 2,0GHz	
Arbeitsspeicher	2 x 1.5V DDR3 DIMM support bis zu 16GB	2 x 1.5V DDR3 SO-DIMM support bis zu 8GB	
Festplatte:	2,5“ SSD ≥ 120GB	2,5“ Harddisk ≥ 250GB	2,5“ SSD ≥ 120GB
Betriebssystem:	Windows Embedded standard 7 (64Bit)	Windows Embedded standard 7 (64Bit) (supported Windows 8.0/8.1 64Bit)	

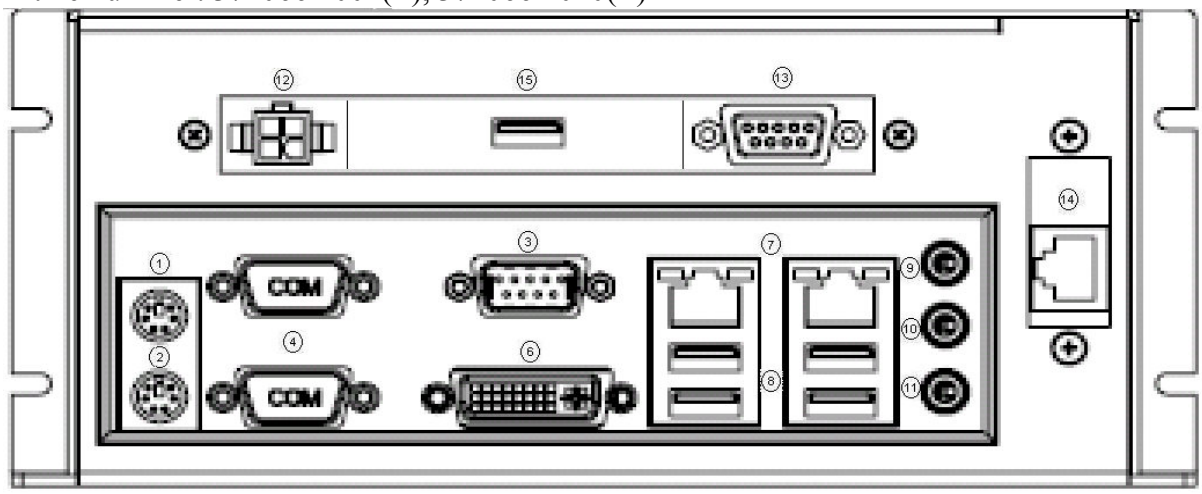
Artikelnummer:371066 xxxxxx	**0010V01**	**2001 / 2001E**	**2010 / 2010E**
Anschlüsse: *extern*	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x DVI-D	
	4 x USB 2.0	4 x USB 3.0/2.0	
	1 x eSATA 3Gb/s	-/-	
	1 x serial Port RS 232	2 x serial Port RS 232	
	1 x Sub-D9-polig Anschluss für iBP10 / iBP17	1 x Sub-D9-polig Anschluss für iBP10 / iBP17 / iOP-19-TFT	
	-/-	1 x DVD-D Anschluss für iOP-19-TFT	
	2 x LAN 1GBit		
	Audio Line in, Line out, Microphone		
	1 x PS/2 keyboard, 1 x PS/2 mouse		
	12 V DC Spannungsversorgung		
intern	1 x IDE Schnittstelle	-/-	
	1 x SATA 6Gb/s Schnittstelle 2 x SATA 3Gb/s Schnittstellen	2 x SATA 3Gb/s Schnittstellen	
	2 x USB 2.0/1.1 headers	1 x USB 2.0/1.1 headers	
	-/-	1 x mini PCI-Express x1	
	1 x serielle Schnittstelle	-/-	
	-/-	1 x S/PDF Out header	
	1 x chassis intrusion header, 1 x System Lüfter header, 1 x front panel header, 1 x front panel audio header		
	1 x parallele Schnittstelle		
	1 x PCI slot		
Optionale Anschlüsse:	Sub-D25-polig, LTP USB …		

2.2 Schnittstellen iPC25

Artikelnummer: 371066 0010V01



Artikelnummer: 371066 2001(E), 371066 2010(E)



Nr.	*Schnittstelle*
1	**Maus Anschluss** Anschlussbuchse Maus
2	**Tastatur Anschluss** Anschlussbuchse Tastatur
3	**VGA Anschluss** Anschlussbuchse VGA für Anzeigegeräte (Bildschirm)
4	**RS 232 Anschluss** Serielle Schnittstelle RS232
5	**eSATA-Anschluss, nur 371066 0010V01** Anschlussbuchse für externe eSATA-Festplatten
6	**HDMI Anschluss, nur 371066 0010V01** Anschlussbuchse HDMI für Anzeigegeräte (Bildschirm) **DVI-D Anschluss, nur 371066 2001(E), 371066 2010(E)** Anschlussbuchse DVI-D für Anzeigegeräte (Bildschirm)

<table>
<tr><td>7</td><td>LAN-Anschluss
2x RJ45 Buchse für Netzwerk</td></tr>
<tr><td>8</td><td>USB-Schnittstellen
4 x USB 2.0 Schnittstellen, nur 371066 0010V01
4 x USB 3.0 Schnittstellen, nur 371066 2001(E), 371066 2010(E)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Line in
Anschlussbuchse Line In, Klinkenbuchse</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Sound-On-Board
Anschlussbuchse Line Out, Klinkenbuchse</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Microphone-Anschluss
Anschlussbuchse Microphone, Klinkenbuchse</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Anschluss für Spannungsversorgung 2-polig Stecker bei Verwendung mit externem Netzteil
12 VDC/100W Versorgungsspannung

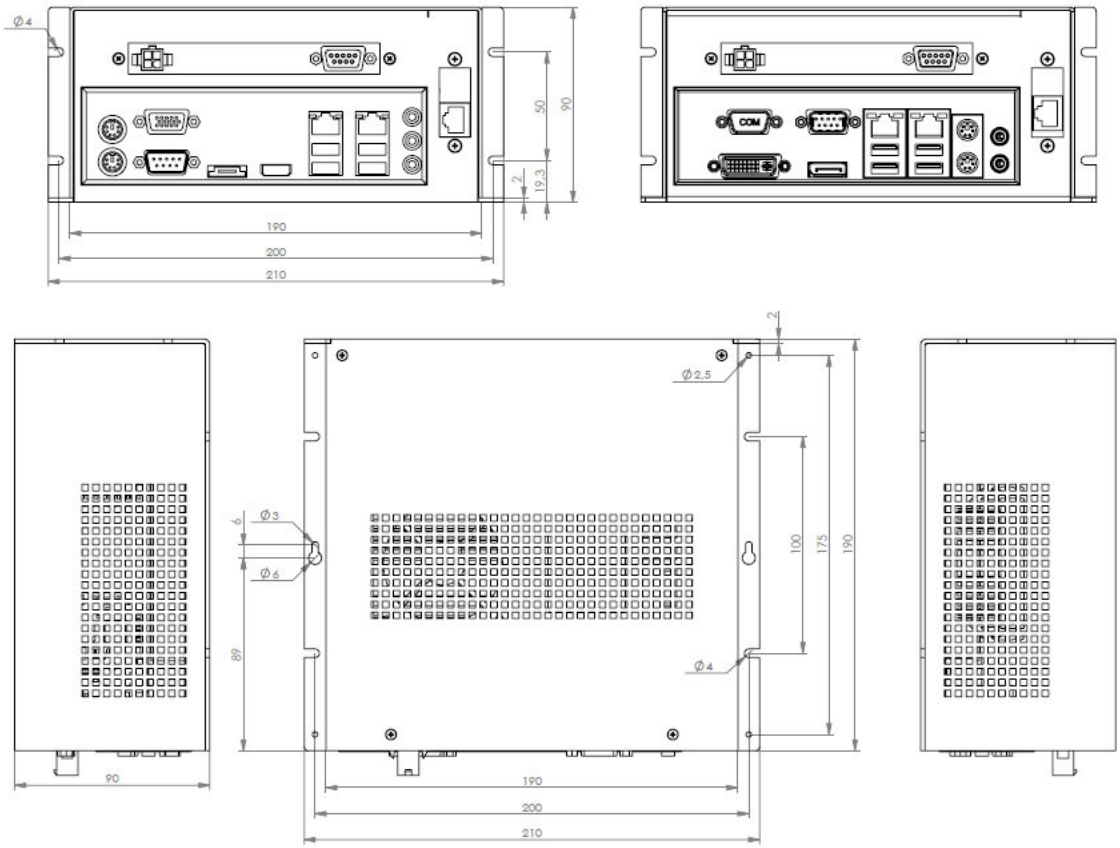
Anschluss der Spannungsversorgung bei Schaltschrankmontage mit 2-adriger Leitung (+12VDC weis / GND braun)
12 VDC/150W Versorgungsspannung</td></tr>
<tr><td>13</td><td>SubD-9-polig Buchse für Anschluss iBP10 / iBP17/ iOP-19-TFT (nur bei Schaltschrankmontage)

<table>
<tr><th>Pin</th><th>Bezeichnung</th><th>Beschreibung</th></tr>
<tr><td>1</td><td>PWR BTN +</td><td>Anschluss für Power Taster +</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PWR BTN GND</td><td>Anschluss für Power Taster GND</td></tr>
<tr><td>3</td><td>PWR LED +5VDC</td><td>Anschluss für Betriebsanzeige LED +</td></tr>
<tr><td>4</td><td>PWR LED GND</td><td>Anschluss für Betriebsanzeige LED GND</td></tr>
<tr><td>5</td><td>HDD LED +5VDC</td><td>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED +</td></tr>
<tr><td>6</td><td>+12VDC</td><td>Versorgungsspannung für TFT +12V</td></tr>
<tr><td>7</td><td>GND</td><td>Versorgungsspannung für TFT GND</td></tr>
<tr><td>8</td><td>n.v.</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>HDD LED GND</td><td>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED GND</td></tr>
</table>
Spannungsversorgung für Rechner und Bildschirme nur in Verbindung mit ausreichend dimensioniertem Netzteil möglich, bei iBP10 / iBP17 / iOP-19-TFT mindestens 150W.</td></tr>
<tr><td>14</td><td>CAN-Anschluss
CAN-Bus-Anschluss RJ45</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Multifunktionsblende für weitere optionale Anschlüsse</td></tr>
</table>

3 Montage und Inbetriebnahme

3.1 Einbaumaße

Maßzeichnung iPC25



Beachten Sie, dass immer genügend Freiraum für die Luftumwälzung an den Lüftungsschlitzen des iPC vorhanden ist. Die Nichtbeachtung dieser Maßnahme führt zur Überhitzung und möglichem defekt des Steuerrechners.

Vermeiden Sie, so weit wie möglich, extreme Umgebungsbedingungen.
Schützen Sie den PC vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
Die Lüftungsschlitze des PCs dürfen nicht verdeckt werden.

3.2 Einschalten des Steuerrechners

Das Einschalten des Steuerrechners erfolgt über die Kontakte des Sub-D9-polig Buchse Anschlusses im Slotblech des iPC (siehe Kapitel 2.2).

4 Wiederherstellen des Betriebssystems Windows® Embedded Standard 7

Wichtige Informationen

1.) Zum Wiederherstellen (recovery) des Betriebssystems Windows® Embedded Standard 7 Ihres Steuerrechners benötigen Sie den mitgelieferten USB Recovery Stick. Dieser Datenträger enthält ein Abbild des Betriebssystems Ihres verbauten Steuerrechners im Auslieferungszustand.
2.) Die Festplatte des ausgelieferten Steuerrechners wird werksseitig in zwei Partitionen unterteilt. Die Primärpartition (ca. 40 GB) der Festplatte enthält das Betriebssystem Windows® Embedded Standard 7, während die zweite Partition für Anwenderdaten zur Verfügung steht.
3.) Falls Sie die Festplatte anders als im Auslieferungszustand partitioniert haben, wird diese beim Wiederherstellen wieder in den Auslieferungszustand versetzt. D.h. nur die unter 2.) beschriebenen Partitionen werden angelegt.

4.1 Vorbereitungen zum Wiederherstellen des Betriebssystems

Anwenderdaten sichern

1.) Sichern Sie Ihre Anwenderdaten von allen Partitionen auf einem externen Datenträger (USB Stick, USB HDD).
2.) Falls Sie an der Steuerungskonfiguration Ihrer Software seit der Auslieferung Änderungen vorgenommen haben, sichern Sie bitte Ihre aktuelle Steuerungskonfiguration mit dem CNCwbBackup-Assistenten. Dieser befindet sich innerhalb des CNCworkbench Eintrag im Startmenü. Speichern Sie auch dieses Backup auf dem externen Datenträger!

Die Sicherung muss auf einem externen Datenträger erfolgen, da beim Wiederherstellen des Betriebssystems alle Partitionen formatiert werden und somit alle Daten verloren gehen.

USB Boot Vorbereiten, nur 371066 0010V01

1.) Nachdem Sie alle Daten gesichert haben, müssen Sie das Betriebssystem des mitgelieferten Recovery USB Stick booten. Stecken Sie den USB Stick an einen freien USB Anschluss des Rechners. Schalten Sie nun den Rechner ein und Drücken Sie zu Beginn des Bootvorgangs die **<F12>** Taste.
→ Das Boot Menü des Rechners wird angezeigt.

2.) Verwenden Sie die < Auf/Ab Pfeiltasten > um den USB Stick in der Liste auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der **<ENTER>** Taste.
3.) Falls Sie alles korrekt eingestellt haben, sollte nun nicht das installierte Betriebssystem gebootet werden sondern das Betriebssystem auf dem USB Stick.

Alternativ können Sie auch mit der <F2> Taste beim Systemstart das BIOS des Rechners aufrufen. Dort müssen Sie die Boot-Reihenfolge umstellen und den USB
Recovery Stick als erstes Boot-Medium einstellen. Nach dem Speichern der Einstellungen wird nun das Betriebssystem auf dem Recovery Stick gestartet.

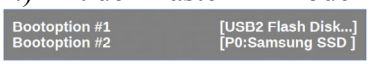
USB Boot Vorbereiten, nur 371066 2001(E), 371066 2010(E)

1.) Nachdem Sie alle Daten gesichert haben, müssen Sie das Betriebssystem des mitgelieferten Recovery USB Stick booten. Stecken Sie den USB Stick an einen freien USB Anschluss des Rechners, **nach Möglichkeit benutzen Sie einen USB 2.0 Port**. Es darf nur der isel-Recovery USB-Stick gesteckt sein. Schalten Sie nun den Rechner ein und Drücken Sie mehrmals <**ENTF**> bis das BIOS erscheint.

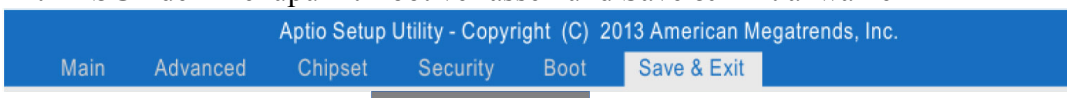
Wählen Sie: **Boot**→ Hard Drive BBS Priorities, bestätigen mit <**ENTER**>

Es wir jetzt der Recovery USB-Stick (**USB2 Flash Disk…)** an zweiter Stelle angezeigt.

2.) Mit den Tasten <+> oder <-> den USB-Stick nach oben verschieben



Mit <**ESC**> den Menüpunkt Boot verlassen und Save & Exit anwählen



Wählen Sie: Save & Exit → USB2 Flash Disk 5.00, bestätigen mit <**ENTER**>
Achtung: Auf keinen Fall <u>UEFI: USB2 Flash Disk 5.00</u> auswählen!

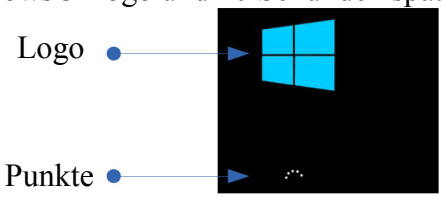
Der Rechner bootet nun vom Recovery USB-Stick

3.) Falls Sie alles korrekt eingestellt haben, sollte nun nicht das installierte Betriebssystem gebootet werden sondern das Betriebssystem auf dem USB Stick.

4.2 Systemwiederherstellung durchführen

371066 0010V01, 371066 2001(E), 371066 2010(E)

1.) Falls vom Recovery USB-Stick gebootet wird, erscheint auf dem Bildschirm das Windows® Logo und 20 Sekunden später zusätzlich sich drehende Punkte.



Hinweis: Sollte das Windows® Logo oder die drehenden Punkte nach ca. 40 Sekunden nicht erscheinen ist der Bootvorgang zwingend vom USB2.0 Port zu wiederholen.

2.) Nach dem Laden des Betriebssystems startet zunächst eine Kommandozeile und danach der Windows® Embedded Standard 7 Recovery Assistent.
3.) Folgen Sie nun den Anweisungen des Assistenten. Klicken Sie im letzten Fenster auf den Button „Install“ um mit der Wiederherstellung zu beginnen. Nach erfolgreicher Wiederherstellung wird ein Assistenten-Fenster angezeigt. Bestätigen Sie mit OK!
4.) Entfernen Sie den USB Stick (Recovery Stick).
5.) Geben Sie nun in dem noch geöffneten Kommandozeilenfenster den Befehl <exit> ein um das Fenster zu schließen. Der Rechner wird nun neu gestartet.

5 Wartung und Instandhaltung

Wartung

Die Industrie PCs der iPC Serie sind wartungsfrei.

Reinigung

Schalten Sie den Steuerrechner und die daran angeschlossenen Komponenten aus und entfernen Sie die Spannungsversorgung.

Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes, weiches Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel oder Scheuermittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit durch die Lüftungsschlitze ins Innere des Gehäuses gelangt.

6 EG-Konformitätserklärung

EC - Declaration of Conformity

Der Hersteller
The manufacturer

isel Germany AG
Bürgermeister-Ebert-Str. 40
D-36124 Eichenzell

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt
hereby declares that the following product

Geräteart:	**Industrie PC**
Device:	industrial PC
Typ:	**iPC25**
Type:	iPC25
Art.-Nr.:	371066 0010V01, 371066 2001(E), 371066 2010(E)
Product - No.:	371066 0010V01, 371066 2001(E), 371066 2010(E)

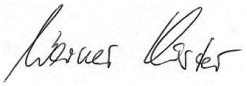
mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
complies with the requirements of the European Directives*:*

EG-Richtlinie 2004/108/EG *EC-Directive 2004/108/EC*	EMV Richtlinie *EMC directive*
EG-Richtlinie 2006/95/EG *EC-Directive 2006/95/EC*	Niederspannungsrichtlinie l*ow voltage directive*

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
Following harmonized standards have been applied:

EN 61000-6-2:2006	EMV - Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Industriebereich *EMC - Generic standards - Immunity for industrial environments*
EN 61000-4-2:2009	EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität (ESD) *EMC - Testing and measurement techniques; Electrostatic discharge immunity test*
EN 61000-4-4:2013	EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst) *EMC - Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test*
EN 61000-4-5:2013	EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen energiereiche Impulse (Surge) *EMC - Testing and measurement techniques - Surge immunity test*
EN 61000-4-11:2005	EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungs-einbrüche / Spannungsunterbrechungen *EMC - Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests*
EN 61000-6-4:2011	EMV - Fachgrundnorm - Störaussendung Industriebereich *EMC - Generic standards - Emission standard for industrial environments*
DIN EN 55011:2011	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren Industrial scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement

Dermbach, 03.07.2014



Werner Kister, Vorstand / managing board